

Sasando Gaya Edon: Kajian Organologi dan Penyeteman

Maria Klara Amarilis Citra Sinta Dewi Tukan¹, Flora Ceunfin, dan Melkior Kian

Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang, Indonesia

ABSTRACT

Edon Style of *Sasando*: Organology and Tuning Studies. *Sasando* is a traditional musical instrument typical of the island of Rote-NTT. *Sasando* is a family musical instrument, so it has various tuning techniques following the style of play of each family. Today, there have been many studies conducted on *sasando*, but no one has paid particular attention to the *sasando* tuning technique. This research is qualitative research that aims to describe the organology and *sasando* tuning techniques based on Edon style. The results showed that *sasando* had nine main parts: (1) koan, (2) *sasando* head, (3) string screw, (4) bamboo tube, (5) string, (6) *senda*, (7) *haik* (as a resonator in traditional *sasando*), (8) *sasando* buttocks; and (9) electric input/output sockets. In connection with tuning, in the Edon style, *sasando* is tuned using several scales, for example, the D and A scales or E and B scales, to do modulation. For the left hand, Edon Style uses two soles, namely small soles as the center (melody) and large soles (bass), which are located right in the center in a clockwise direction. For the melody (left hand), *Sasando* is tuned from the sol note with the half note ie *fis* and *li* on the high note, while the composition of the low notes is *do, si, li, fis, sol*. For the rhythm (right hand), the *Sasando* is tuned from the bass clockwise with the notes *do, re, mi, fa, sol, la, si, do* until the *high mi* (entered in the second octave), and the remaining two strings are tuned for the *fis* and *cis*. Besides, there are also strings in the melody section near the center that can be used to use the other half notes.

Keywords: *sasando*; organology; tuning technique; Edon style

ABSTRAK

Sasando merupakan alat musik tradisional khas pulau Rote-NTT. *Sasando* merupakan alat musik keluarga sehingga memiliki beragam teknik penyeteman sesuai dengan gaya permainan masing-masing keluarga. Dewasa ini telah banyak penelitian yang dilakukan tentang *sasando* namun belum ada yang memberikan perhatian khusus pada teknik menyetem *sasando*. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan organologi dan teknik penyeteman *sasando* berdasarkan gaya Edon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *sasando* memiliki sembilan bagian utama yaitu: (1) *koan*, (2) kepala *sasando*, (3) sekrup pengikat dawai, (4) tabung bambu, (5) dawai, (6) *senda*, (7) *haik* (sebagai resonator pada *sasando* tradisional), (8) bokong *sasando*; dan (9) *socket input/output* (*sasando elektrik*). Berkaitan dengan penyeteman pada gaya Edon, *sasando* menggunakan beberapa tangga nada, misalnya tangga nada D dan A atau tangga nada E dan B, sehingga bisa melakukan modulasi. Untuk tangan kiri, permainan *sasando* gaya Edon menggunakan dua nada *sol* yaitu *sol kecil* sebagai *center* (melodi) dan *sol besar* (*bas*) yang terletak tepat di sebelah *center* searah jarum jam. Untuk melodi (tangan kiri), *sasando* disetem dari nada *sol* dengan nada setengahnya yaitu *fis* dan *li* pada nada tinggi, sedangkan komposisi nada rendahnya yaitu *do, si, li, fis, sol*. Untuk ritme (tangan kanan), *sasando* disetem dari *bas* searah jarum jam dengan nada *do, re, mi, fa, sol, la, si, do* sampai *mi tinggi* (masuk pada oktaf kedua), sedangkan dua dawai sisa disetem untuk nada *fis* dan *cis*. Selain dua dawai sisa tersebut, terdapat juga dawai-dawai di bagian melodi dekat *center* yang dapat digunakan untuk menempatkan nada-nada setengah lainnya.

Kata kunci: *sasando*; organologi; teknik penyeteman; gaya Edon

¹ Alamat korespondensi: Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang, Indonesia, Jalan Jenderal Ahmad Yani No. 50-52 Kupang. E-mail: amarilissinta@gmail.com; HP: 081328066307.

Pendahuluan

Bangsa Indonesia merupakan bangsa yang kaya akan budaya. Koentjaraningrat mengklasifikasi unsur-unsur budaya ini atas: (1) bahasa, (2) sistem pengetahuan, (3) organisasi sosial, (4) sistem peralatan hidup, (5) sistem mata pencaharian hidup, (6) sistem religi, dan (7) kesenian (Kristanto, 2020). Kesenian tradisional sebagai salah satu aspek budaya merepresentasikan karakteristik dari masing-masing budaya di Indonesia. Kesenian tradisional merupakan seni yang lahir dan berkembang secara alami di dalam masyarakat tertentu dan merupakan bagian dari kesenian rakyat yang dapat dinikmati secara massal (Fauzan & Nashar, 2017). Kesenian tradisional merupakan produk estetis simbolis masyarakat yang berakar pada pengalaman sosio-kultural-religius sehingga mengandung kearifan dan nilai-nilai mulia (Khoirur Roda'i & Triana Habsari, 2016). Hal ini menjadikan kesenian tradisional sebagai salah satu aspek budaya yang perlu diwariskan secara turun-temurun dari generasi ke generasi (Edu & Tarsan, 2019; Isbah & Wiyoso, 2019).

Sebagai provinsi kepulauan dengan beragam suku di dalamnya, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki beragam kesenian tradisional yang menjadi ciri khas dari masing-masing suku. Salah satu unsur dari kesenian tradisional ini yaitu alat musik tradisionalnya. Sebagai contoh, masyarakat Ngada mempunyai alat musik tradisional yang disebut *foy doa* (alat musik berjenis *aerophone*), masyarakat Belu memiliki suling yang khas, masyarakat Sabu terkenal dengan alat musik *Tadaka* (alat musik berjenis *idiophone*), dan masih banyak lagi lainnya. Dari berbagai alat musik tradisional yang dimiliki masyarakat NTT, salah satu yang paling terkenal bahkan sampai ke mancanegara yaitu *sasando* yang berasal dari Kabupaten Rote Ndao (Francis, 2017).

Berdasarkan jenisnya, *sasando* tergolong dalam alat musik *chordophone* yang dimainkan dengan cara dipetik (Widhyatama, 2012; Manesi, 2014). Secara etimologis, nama *sasando* berasal dari bahasa Rote, *sasandu*, yang berarti *berbunyi* atau *bergeretar* (Theedens, 1996; Koehuan, 2016; Murdowo & Riski, 2017). Alat musik ini memiliki senar-senar

yang pada umumnya berjumlah lebih banyak dari alat musik *chordophone* lainnya seperti gitar dan biola.

Sasando dipandang sebagai salah satu kearifan lokal masyarakat Rote yang lahir dari ide-ide komunitas lokal masyarakat Rote yang penuh dengan kearifan dan nilai baik (Gelu, Marwoto, & Aji, 2020). Menurut penuturan masyarakat Rote, *sasando* pada dasarnya merupakan alat musik keluarga yang dimainkan dan diwariskan secara turun-temurun. Ini sesuai dengan hakekat kesenian musik tradisional di Nusantara yang pada umumnya merupakan kesenian yang berkembang secara turun-temurun (Kautzar, 2017). Hal ini menyebabkan terdapat beberapa versi berbeda baik tentang sejarah terciptanya *sasando*, teknik menyetem ataupun teknik memainkan *sasando*.

Theedens (Francis, 2017) menuturkan bahwa sejarah *sasando* berawal dari cerita rakyat masyarakat Rote tentang terdamparnya seorang pemuda bernama Sangguana di kampung *Oetefu – Thi* (kecamatan Rote Barat Daya sekarang) di pulau Ndana - Rote ketika sedang mencari ikan. Ia kemudian ditemukan oleh penduduk setempat dan dibawa ke hadapan raja Raja Takalaa yang tinggal di Istana bernama *Nusaklain*. Di sana pada malam hari sering diadakan permainan *kebak* (*kebalai*), yaitu semacam tarian masal muda/mudi dengan cara bergandengan tangan dan membentuk lingkaran dengan salah seorang bertindak sebagai *manehelo* (penyair) yang biasanya berada di tengah lingkaran. Dalam permainan ini, Sangguana yang berbakat seni selalu menjadi pusat perhatian dan berhasil menarik hati putri raja. Putri Raja kemudian meminta Sangguana untuk menciptakan suatu kesenian yang belum pernah ada, dan apabila dikabulkan, maka *Sangguana* berhak mengawininya. Sangguana pun menyanggupinya, dan membuat suatu alat musik yang indah bentuk dan suaranya berdasarkan ilham yang ia peroleh lewat mimpi dan menamainya *Sandu* (yang berarti bergetar). Putri Raja pun menerimanya dengan senang hati. Selanjutnya, karena masyarakat Rote mengulang suku kata, kata *sandu* kemudian perlahan-lahan berubah menjadi *sasandu* dan selanjutnya dikenal dengan nama *sasando*.

Versi lain tentang penemuan *sasando* menuturkan bahwa penemu *sasando* adalah Pupuk Soroba (Haning, 2009; Francis, 2017; Koehuan, 2016). Ia terinspirasi ketika mendengar alunan bunyi yang indah dari seekor laba-laba yang sedang memainkan jaringnya dan kemudian menciptakan suatu alat musik yang menghasilkan suara indah dengan cara mencungkil lidi-lidi dari setangkai daun gewang mentah lalu disenda. Alat musik ini kemudian dikembangkannya dengan menggunakan ruas bambu (menggantikan daun gewang) yang disayat dan disesuaikan nada-nadanya pada gong. Alat musik yang kedua ini ternyata dapat menghasilkan suara yang lebih indah dibandingkan dengan sebelumnya. Ia kemudian memasang *haik* (terbuat dari daun lontar) serta dawai yang terbuat dari akar pohon beringin pada alat tersebut. Dawai ini kemudian diganti dengan usus musang kering sebab dapat menghasilkan bunyi yang lebih besar dari sebelumnya. Dalam perkembangan, usus musang ini kemudian digantikan dengan kawat halus (gitar).

Sejak penciptaannya, *sasando* senantiasa mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Dewasa ini terdapat dua jenis *sasando* tradisional yang dikenal oleh masyarakat yaitu *sasando gong* dan *sasando biola*. Walaupun terdapat beberapa versi berbeda mengenai sejarah perkembangannya, namun telah menjadi kesepakatan umum bahwa *sasando gong* adalah *sasando* tradisional yang pertama diciptakan sebelum *sasando biola*. Dalam budaya masyarakat Rote, *Sasando gong* sering digunakan sebagai alat musik instrumental yang nada-nadanya disesuaikan dengan alat musik gong tradisional masyarakat Rote (Manesi, Sugita, & Budiarsa, 2015). Nada-nada pada *sasando gong* dari rendah ke tinggi yaitu *Ina Makamu(mi)*, *Ina Taladak(sol)*, *Ina Tanik(la)*, *Nggasa Laik(do)*, *Nggasa Daek(re)*, *Leko Laik(mi)*, *Leko Daek/Paisele(sol)*, *Ana Laik(la)*, *Ana Daek(do)* dan *Ana Do(re)* (Boesday & Suprpto, 2016). Sedangkan, *sasando biola* baru diciptakan pada abad ke-17 Masehi setelah masuknya alat musik biola dari Portugis. *Sasando biola* mempunyai bentuk yang menyerupai *sasando gong* namun dengan diameter bambu yang lebih besar dan jumlah senar yang lebih banyak (Murdowo & Riski, 2017). Berbeda dengan

sasando gong, *sasando biola* sudah menggunakan tangga nada *diatonik* seperti pada alat musik biola (Francis, 2017).

Modifikasi pada *sasando* yang senantiasa dilakukan untuk meningkatkan bunyi yang dihasilkan kemudian mendorong terciptanya *sasando elektrik*. *Sasando elektrik* baru mulai diciptakan di tahun 1960-an oleh Arnoldus Edon. Ciri khasnya yaitu menggunakan listrik sebagai sumber bunyi dan resonator. *Sasando elektrik* karya Arnoldus Edon ini dapat dikombinasikan dengan *sasando gong*, *sasando biola* dan alat musik modern lainnya (Francis, 2017). Habel Edon, penerus Arnoldus Edon, menuturkan bahwa eksperimen untuk menciptakan *sasando elektrik* ini telah dimulai oleh Arnoldus Edon pada tahun 1958 di Kupang, kemudian dilanjutkan pada tahun 1960-an di NTB ketika Arnoldus Edon pindah tugas ke NTB. Setelah berhasil diciptakan, *sasando elektrik* kemudian diserahkan kepada keluarga Mesakh untuk dimainkan di Jakarta.

Bagi masyarakat Rote, *sasando* adalah alat musik yang spesial sebab tidak semua orang bisa memainkannya (Bakok, 2017). Secara organologi, *sasando* tergolong dalam alat musik berdawai seperti gitar atau biola namun memiliki resonator yang khas yaitu terbuat dari daun lontar (disebut *haik*). Banoe menyatakan bahwa organologi adalah ilmu tentang struktur alat musik dan cara alat musik tersebut memproduksi bunyi (Miftahunnajah, 2013). Daun lontar diambil dari pohon lontar yang dianggap sebagai pohon kehidupan bagi masyarakat NTT sebab hampir setiap bagian dari pohon lontar mempunyai fungsi dalam kehidupan masyarakat NTT (Putra, 2017). Dengan mengetahui organologi *sasando*, masyarakat, terutama kaum muda dapat lebih mengenal *sasando* dan diharapkan dapat lebih mencintai kesenian budayanya tersebut.

Jika dilihat dari jumlah dawai, *sasando* memiliki jumlah dawai yang lebih banyak dari kebanyakan alat musik *chordophone* lainnya. Jumlah dawai ini bermacam-macam tergantung kreativitas sang pembuat *sasando* (ada yang berjumlah 12, 26, 28, 30, 32, 36, bahkan 60 dawai). Semakin banyak jumlah dawai maka akan semakin lebar rentang oktaf dari *sasando* (Maggang, Manu, & Odja,

2009). Sebagai konsekuensinya, seorang pemain *sasando* harus mampu menyetem *dawai* secara tepat sesuai dengan frekuensi dari setiap dawai. Hal ini akan sangat sulit bagi seorang pemula yang ingin belajar memainkan alat musik ini. Selain itu, satu jenis setem hanya dapat digunakan untuk memainkan dua nada dasar. Untuk dapat bermain dari nada dasar yang lain harus dilakukan penyeteman ulang untuk mendapatkan susunan nada yang sesuai dengan nada dasar yang ingin digunakan.

Uraian di atas mengimplisitkan bahwa teknik menyetem *sasando* berhubungan dengan teknik bermainnya. Setyaningsih menjelaskan bahwa teknik bermain merupakan gambaran tentang pola yang dipakai dalam memainkan suatu alat musik beserta pengulangan dan perubahannya sehingga menghasilkan suatu komposisi musik yang harmonis (Ghufran, Kurnita, & Fitri, 2016). Mulai dari permainan menggunakan enam jari yaitu tangan kanan jari jempol, telunjuk, tengah untuk iringan (ritme) tangan kiri jari jempol untuk melodi, jari telunjuk dan tengah untuk memainkan bas, teknik bermain *sasando* kemudian berkembang menjadi beragam teknik, seperti teknik bermain tujuh jari pada gaya *Edon* dan teknik bermain 10 jari yang dikembangkan oleh Theedens (Francis, 2017). Keragaman teknik bermain ini berimplikasi pada keragaman teknik menyetem *sasando* sesuai dengan kebutuhan dari masing-masing teknik bermain. Hal ini menunjukkan jati diri *sasando* sebagai alat musik keluarga yang memiliki beragam teknik sesuai dengan ciri khas dari masing-masing keluarga.

Dewasa ini, telah banyak upaya dilakukan untuk melestarikan kesenian *sasando*. Beberapa sanggar pun telah dibangun di Kota Kupang untuk melestarikannya. Hal yang menarik yaitu terdapat perbedaan cara bermain *sasando* di sanggar-sanggar tersebut sesuai dengan teknik bermain dari masing-masing pemilik sanggar sehingga para siswa yang belajar di sanggar yang berbeda akan memiliki cara bermain yang berbeda pula. Perbedaan cara bermain ini menyebabkan perbedaan dalam penyeteman *sasando* sebab perbedaan urutan nada pada dawai-dawai *sasando* menyebabkan para siswa akan menyetem *sasando* dalam cara/urutan yang berbeda.

Gaya *Edon* sendiri merupakan teknik bermain dan menyetem *sasando* yang dikembangkan oleh keluarga *Edon* yang berasal dari Rote dan diajarkan kepada para siswa di kota Kupang melalui sanggar *Edon Sasando*. Gaya ini mempunyai ciri khas yaitu mampu menyetem *sasando* lebih dari satu tangga nada sehingga memungkinkan adanya modulasi dalam memainkan *sasando*.

Telah banyak penelitian sebelumnya yang dilakukan berkaitan dengan *sasando*, misalnya penelitian yang dilakukan oleh Bakok (2017) tentang *sasando elektrik*, penelitian oleh Boesday & Suprpto (2016) tentang analisis sinyal *Polyphonic* menggunakan *cross-correlation* pada *sasando*, penelitian oleh Francis (2017) tentang transmisi alat musik *sasando* sebagai media seni budaya di Kabupaten Rote, dan sebagainya, namun belum ada yang meneliti tentang teknik penyeteman *sasando*. Padahal, ini sebenarnya merupakan salah satu kendala yang dihadapi sebab ciri khas *sasando* sebagai alat musik keluarga menyebabkannya menjadi bersifat individual untuk masing-masing keluarga sehingga belum ada suatu standar umum tentang cara/teknik menyetem *sasando*. Untuk itu perlu juga dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi teknik penyeteman *sasando* yang diajarkan di sanggar-sanggar *sasando* sehingga pada akhirnya dapat dikembangkan suatu standar baku yang dapat diajarkan ke sekolah-sekolah kelak.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan organologi dan teknik penyeteman *sasando* berdasarkan gaya *Edon*. Gaya *Edon* merupakan gaya bermain dan menyetem *sasando* yang dikembangkan oleh keluarga *Edon*. Gaya ini dipilih sebagai objek penelitian sebab mempunyai ciri khas yaitu mampu menyetem *sasando* lebih dari satu tangga nada sehingga memungkinkan adanya modulasi dalam memainkan *sasando* walaupun hanya dengan menggunakan tujuh jari tangan. Penelitian dilakukan di Sanggar *Edon Sasando* dengan subjek penelitiannya yaitu pemilik Sanggar *Edon* serta orang-orang yang terlibat dalam penyeteman *sasando*. Sedangkan, objek

dalam penelitian ini yaitu *sasando* tradisional dan *sasando* elektrik.

Langkah-langkah dalam penelitian ini mengikuti langkah-langkah penelitian studi kasus (dengan penyesuaian) oleh Gay, Mills, & Airasian (2012) yaitu: (1) menentukan tujuan penelitian; (2) mengembangkan pertanyaan awal penelitian; (3) *review* literatur terkait; (4) memilih subjek penelitian (pemilik Sanggar Edon serta orang-orang yang terlibat dalam penyeteman *sasando*); (5) menentukan strategi pengumpulan data (wawancara); dan (6) analisis data serta interpretasi. Data yang dikumpulkan terdiri dari empat jenis data yaitu: (1) data hasil wawancara bersama narasumber ahli pada sanggar Edon; (2) data dokumentasi berupa foto dan video mengenai *Sasando* dan ragam teknik penyetemannya; (3) data literatur mengenai *Sasando* dan ragam teknik penyetemannya; dan (4) catatan-catatan lapangan yang diperoleh saat penelitian. Data-data yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis *Miles and Huberman* yaitu: (1) reduksi data; (2) penyajian data; dan (3) penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2010). Kevalidan data hasil penelitian diuji dengan menggunakan triangulasi waktu, yaitu membandingkan data-data hasil wawancara yang dilakukan dalam beberapa waktu yang berbeda untuk melihat kecocokannya.

Hasil dan Pembahasan

Perkembangan *Sasando*

Sasando mulai berkembang pada abad ke-7 dengan diciptakannya *sasando gong* yang menggunakan tangga nada pentatonik. Pada awalnya *sasando gong* belum memiliki sekrup pemutar dawai dan dawaiinya terbuat dari kulit bambu yang disayat. Bambu yang digunakan haruslah bambu yang sudah kering dan berumur 1-2 tahun, sebab jika menggunakan bambu yang masih mentah lalu dikeringkan, bambu tersebut bisa sobek dan nadanya akan berubah (tidak normal). Hal ini mirip dengan pemilihan bambu untuk pembuatan alat musik Senggayung di Kalimantan di mana bambu yang digunakan harus yang berusia cukup tua, namun tidak terlalu tua, karena akan mempengaruhi timbre yang dihasilkan (Harriska, 2018).

Selanjutnya pada abad ke-18, setelah masyarakat Rote mengenal logam, dawai bambu diganti dengan menggunakan senar dari logam. *Sasando gong* pada abad ke-18 ini telah memiliki sekrup pemutar dawai untuk penyeteman yang terbuat dari kayu. Kayu yang digunakan yaitu kayu dua musim sehingga bisa bertahan dalam musim basah (hujan) dan kering (kemarau). Jumlah dawai *sasando gong* awalnya berjumlah 7, kemudian berkembang menjadi 8, 9, dan 11 dawai. Di Pulau Rote, jumlah dawai *sasando* berkembang menjadi 9-10 dawai (senar) dan biasanya digunakan hanya untuk mengiringi syair-syair dalam Bahasa Rote saja.

Dalam perkembangan selanjutnya, sekitar abad ke-17 Masehi, *sasando gong* berkembang menjadi *sasando biola* yang menggunakan tangga nada diatonik. Tangga nada diatonik merupakan tangga nada yang terdiri dari tujuh buah nada yang berjarak satu dan setengah (Nainggolan, 2019). Bentuk *sasando biola* menyerupai *sasando gong* namun memiliki tabung bambu yang berdiameter lebih besar dan jumlah dawai yang lebih banyak



Gambar 1: Habel Edon bersama *Sasando Gong* berdawai bambu. (Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 2: *Sasando Gong* berdawai senar. (Sumber: Dokumentasi pribadi)

yaitu 30 dawai yang kemudian berkembang menjadi 32 dan 36 dawai. Ada dua jenis *sasando biola* yang diciptakan yaitu *sasando biola* yang menggunakan daun lontar dan yang menggunakan kotak (*box*) sebagai resonator. Edon menjelaskan bahwa, karena lebih praktis, *sasando* dengan resonator daun lontar kemudian lebih terkenal dibandingkan dengan *sasando* beresonator kotak. Ia juga menuturkan bahwa *sasando* ini dinamakan *sasando biola* karena bentuk *tuner sasando* ini menyerupai badan biola (pada awalnya terbuat dari kayu, tetapi dalam perkembangannya diganti dengan bahan logam). Bentuk biola digunakan sebab akan lebih kuat ketika dipasangkan ke *sasando* dibandingkan dengan bentuk-bentuk yang lain.

Pada masa kini, *sasando* berkembang menjadi suatu alat musik elektrik. Abburu & Babu (2013) menjelaskan alat musik elektrik sebagai alat musik yang suaranya diproduksi dengan menggunakan komponen-komponen elektronik. Pada *sasando* elektrik, *box* ataupun daun lontar (*haik*) tidak



Gambar 3: *Sasando Biola* beresonator daun lontar. (Sumber: Dokumentasi pribadi)



Gambar 4: *Sasando Biola* beresonator kotak. (Sumber: Dokumentasi pribadi)

lagi digunakan sebagai resonatornya, tetapi menggunakan tenaga listrik. Pada *sasando* jenis ini, suara dimasukkan ke *equalizer* dan dikirim ke *speaker* aktif untuk menghasilkan suara. Kelebihan dari *sasando* elektrik yaitu mampu menghasilkan suara yang lebih keras dan memperlihatkan kelentikan jemari tangan pemain dari berbagai sisi (Basri, Jutomo, Edon, Mayners, & Awaluddin, 2020).

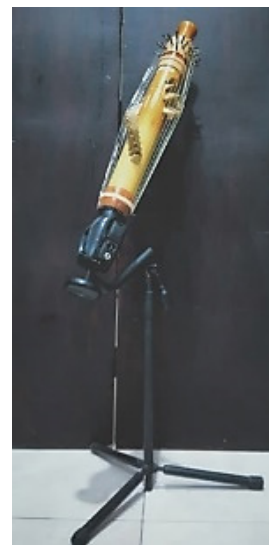
Organologi Sasando

Secara organologi, *sasando* tergolong dalam alat musik *chordophone* (berdawai). Suatu *sasando* dapat diklasifikasikan berdasarkan bentuk dari *sasando* tersebut.

Adapun penjelasan dari setiap bagian pada *sasando* yaitu sebagai berikut:

1. Tabung bambu (*Aon*)

Aon berupa tabung bambu yang berfungsi sebagai: (1) tempat diletakkannya dawai dan senda; (2) (bersama-sama dengan *haik*) sebagai resonator/pengeras bunyi *sasando*. Besarnya diameter *aon* tergantung seberapa banyak dawai yang dimiliki oleh *sasando* tersebut. Semakin banyak dawai maka diameter *aon* akan semakin besar. *Aon* dirancang secara dinamis (bisa diputar ke kiri dan ke kanan). Hal ini bertujuan untuk mempermudah pemain dalam menjangkau dawai-dawai yang letaknya jauh dari jari pemain (biasanya untuk dawai-dawai yang letaknya



Gambar 5: *Sasando* elektrik. (Sumber: Dokumentasi pribadi)

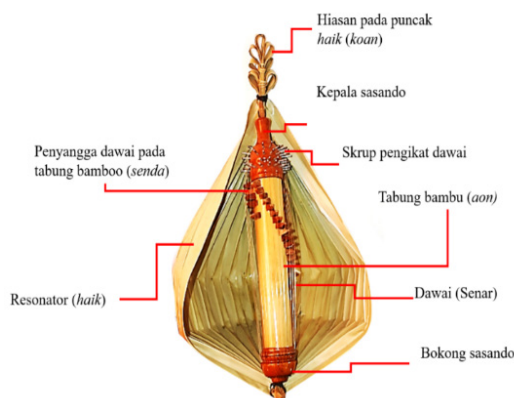
di bagian belakang *aon* dekat dengan *senda*). Pemutaran biasanya dilakukan pada bagian kepala atau bokong *sasando* sehingga tidak mengubah penyeteman.

2. Kepala *Sasando*

Kepala *sasando* merupakan bagian atas *sasando* tempat diletakkan sekrup pengikat dawai sekaligus tempat untuk mengikat bagian atas *haik* pada *sasando*.

3. Dawai

Dawai berfungsi sebagai penghasil suara pada *sasando*. Pada perkembangan dewasa ini, baik itu *sasando* tradisional maupun elektrik, pada umumnya menggunakan dawai yang terbuat dari senar (tidak seperti pada zaman dahulu yang terbuat dari usus musang atau sayatan bambu). Jumlah dawai pada *sasando* bermacam-macam sesuai dengan jenis *sasando* dan kebutuhan pemain dalam memainkan *sasando*. Semakin banyak dawai pada *sasando* maka nada-nada *sasando* tersebut akan semakin “kaya”, terutama untuk nada-nada setengah.



Gambar 6: Organologi *Sasando* tradisional. (Sumber: Dokumentasi pribadi)



Gambar 7: Organologi *Sasando* elektrik. (Sumber: Dokumentasi pribadi)

4. Bokong *sasando*

Bokong *sasando* merupakan bagian paling bawah dari *sasando*. Selain sebagai tempat mengikat dawai, pada *sasando* elektrik, bokong *sasando* berperan sebagai tempat meletakkan *socket input/output* *sasando*.

5. Sekrup pengikat dawai

Sekrup pengikat dawai merupakan tempat mengikat dawai-dawai *sasando* (satu rusuk untuk satu dawai). Sekrup dibuat dinamis yaitu bisa diputar (kiri atau kanan) yang berperan untuk melakukan penyeteman nada-nada pada *sasando*.

6. *Haik*

Haik merupakan tempat resonansi *sasando* atau penggema *sasando* yang dimiliki oleh *sasando* tradisional (*sasando gong* dan *sasando biola*). Pada zaman dahulu, *haik* ada yang terbuat dari daun lontar yang dianyam berbentuk setengah bola dan ada yang terbuat dari kayu yang dibuat berbentuk kotak (seperti pada gitar), namun pada zaman sekarang, *haik* berbahan kayu sudah ditinggalkan dan hanya *haik* yang terbuat dari daun lontar yang masih dipertahankan untuk *sasando-sasando* tradisional.

7. *Koan*

Koan merupakan hiasan pada *sasando* tradisional yang berbentuk seperti anyaman bunga (biasanya berkelopak tujuh) yang terletak pada bagian ujung atas *sasando* tradisional.

8. *Senda*

Senda merupakan penyangga dawai *sasando* pada bambu. Selain berperan menjaga dawai agar

Tabel 1: Organologi *Sasando*.

Nama Bagian	Jenis <i>Sasando</i>		
	Tradisional		
	Gong	Biola	Elektrik
Tabung bambu (<i>aon</i>)	√	√	√
Kepala <i>Sasando</i>	√	√	√
Dawai	√	√	√
Bokong <i>Sasando</i>	√	√	√
Sekrup pengikat dawai	√	√	√
<i>Haik</i>	√	√	-
Hiasan pada puncak <i>haik</i> (<i>koan</i>)	√	√	-
Penyangga dawai pada tabung bambu (<i>senda</i>)	√	√	√
<i>Socket input/output</i>	-	-	√

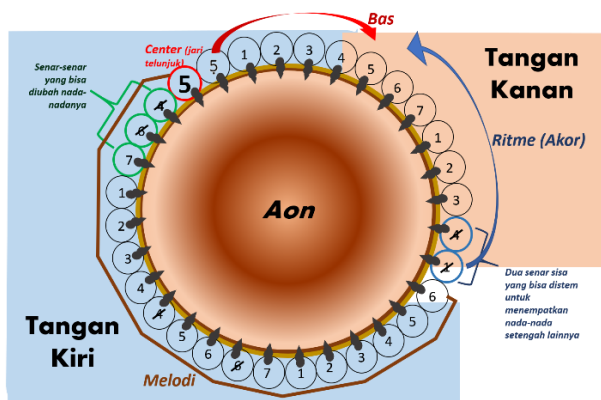
tidak bersinggungan dengan *aon*, senda juga berperan dalam penyeteman yaitu mengatur tangga nada agar petikan-petikan pada dawai *sasando* dapat menghasilkan nada-nada yang berbeda. Senda dibuat dinamis sehingga dapat digeser ke atas dan ke bawah yang berguna dalam penyeteman. Tinggi rendahnya senda diatur sedemikian oleh pembuat/pemain *sasando* sehingga memudahkan dalam penyeteman dan permainan.

9. Socket input/output

Socket input berfungsi sebagai tempat mencolokkan kabel pada *sasando* elektrik dan menghubungkannya dengan *amplifier* untuk menghasilkan suara.

Teknik Dasar Memainkan *Sasando*

Pada awalnya *sasando* dimainkan dengan 4 jari, kemudian berkembang menjadi 5, 6, 7, dan 10 jari. Pada permainan *sasando* gaya Edon, *sasando* dimainkan dengan menggunakan 7 jari untuk memainkan 3 irama (melodi, ritme, dan bass) oleh 1 orang yang dibagi dalam dua tangan yaitu 4 jari tangan kiri dan 3 jari tangan kanan. Untuk tangan kiri, jempol dan telunjuk bertugas untuk memainkan melodi sedangkan jari tengah dan jari manis bertugas untuk memainkan bass. Tugas utamanya terletak pada jempol, sedangkan telunjuk lebih berperan sebagai *center*. *Center* mempunyai tugas penting untuk membantu pemain dalam memainkan melodi dan bass. Sedangkan tiga jari kanan bertugas untuk memainkan ritme (akor).



Gambar 8: Teknik dasar (komposisi nada dan penjarian) bermain *Sasando* berdasarkan gaya Edon. (Sumber: Dokumentasi pribadi)

Komposisi Nada pada *Sasando*

Pada awalnya *sasando* menggunakan tangga nada *pentatonik*, kemudian berkembang menjadi tangga nada *diatonik* dengan jumlah dawai yang lebih banyak yaitu 26, 28, dan 30 dawai dengan hanya menggunakan satu nada setengah (*kromatik*) yaitu *fis*. Di sanggar *Edon Sasando* dikembangkan *sasando* dengan jumlah dawai yang bervariasi yaitu 32, 34, 36 sampai dengan 42 dawai. Untuk *sasando* yang memiliki 32 dawai, komposisi nada setengahnya menggunakan tiga nada setengah yaitu *fis*, *ais*, dan *cis* (diandaikan *sasando* disetem pada tangga nada *C* dengan nada-nada kromatik yang terdapat dalam *sasando* 32 dawai yaitu *fis*, *li*, dan *di*). Edon menjelaskan bahwa sebenarnya jumlah dawai untuk nada setengah (*kromatik*) bisa ditambah seperti halnya pada piano, namun ini akan menyulitkan pemain (terutama pemula). Hal ini dikarenakan letak dawai yang tersusun secara berurutan sesuai dengan penempatan nadanya sehingga akan sangat menyulitkan dalam bermain jika seluruh nada setengah dimasukkan dalam *sasando*.

Edon menjelaskan bahwa *sasando* dengan jumlah dawai mulai dari 36 sampai 42 sudah bisa digunakan untuk memainkan nada-nada lengkap (*kromatik*). Di sanggar *Edon Sasando* biasanya satu *sasando* disetem dengan dua nada dasar, misalnya D dan A. Hal ini untuk mengantisipasi bila lagu yang dimainkan mengalami modulasi. Lebih lanjut, Edon menjelaskan bahwa sebenarnya satu *sasando* bisa disetem dengan empat nada dasar, hanya saja hal ini akan berakibat pada jumlah akor yang menjadi lebih sedikit.

Edon menambahkan bahwa *sasando* dengan 32 dawai sebenarnya sudah “mewah” nada-nadanya, tergantung pada teknik menyetem *sasando* tersebut. Pada dasarnya, penyeteman dilakukan dengan cara: a) memperhatikan komposisi melodi pada lagu yang akan dimainkan; b) menentukan nada-nada yang akan digunakan; dan c) menyetem *sasando* sesuai dengan nada-nada yang telah ditentukan. Untuk menyiasati kekurangan nada-nada pada *sasando* 32 dawai, agar nada-nadanya menjadi lengkap, penyeteman dilakukan dengan meminimalisir pengulangan nada yang sama di

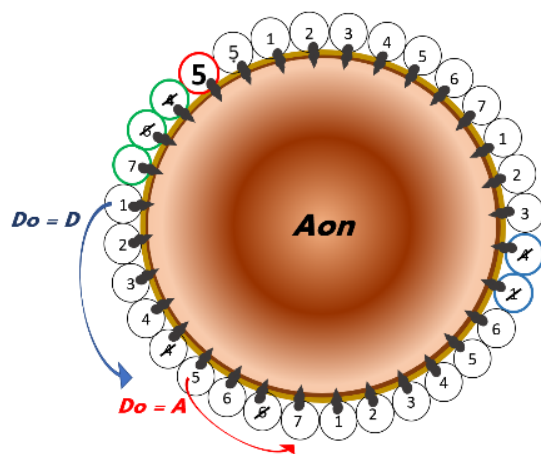
dawai yang berbeda sehingga dawai tersebut bisa digunakan untuk nada setengah (*kromatik*) lainnya.

Teknik Menyetem *Sasando* Gaya Edon

Sasando pada dasarnya merupakan alat musik keluarga yang memiliki kekhasan dalam teknik bermain dan teknik menyetem berdasarkan gaya yang dikembangkan oleh masing-masing keluarga. Sesuai dengan perkembangan zaman, permainan *sasando* pun berkembang sehingga berkembang pula teknik penyetemannya. Khusus untuk gaya Edon, tangga nadanya disusun sedemikian hingga seorang pemain dapat menyetemnya dalam beberapa tangga nada sehingga dapat digunakan untuk modulasi. Misalnya, pemain menyetem *sasando* dalam dua tangga nada yaitu tangga nada *D* dan tangga nada *A* (*kwint*), begitu juga dalam tangga nada *F* dan *C*.

Teknik Menyetem *Sasando* 32 Dawai Gaya Edon

Edon menjelaskan bahwa *sasando* dengan 32 dawai sebenarnya sudah “mewah” nada-nadanya, tergantung pada teknik menyetem *sasando* tersebut. Kekhasan teknik penyeteman *sasando* yaitu penyetemannya yang bisa berubah-ubah tergantung gaya si pemain. Ini berbeda dengan teknik penyeteman pada alat musik lainnya seperti gitar, piano, ataupun biola, yang sudah mempunyai tempat baku untuk nada-nadanya. Komposisi nada pada *sasando* 32 dawai disetem dengan dua nada



Gambar 9: Contoh penyeteman *Sasando* menggunakan dua tangga nada. (Sumber: Dokumentasi pribadi)

dasar, misalnya *D* dan *A* (tetapi bisa diganti ke tangga nada lain) yang dilakukan secara bersamaan.

Hal yang perlu diperhatikan dalam menyetem *sasando* yaitu penyetem harus meminimalisir pendobelan nada-nada dari tiga irama sehingga komposisi nadanya bisa menjadi lengkap. Dalam penyeteman tangan kiri, menggunakan tangga nada *diatonik*, Edon *Sasando* menggunakan dua nada *sol* yaitu *sol kecil* sebagai *center* (melodi) dan *sol besar* (*bas*) yang terletak tepat di sebelah *center* searah jarum jam. Untuk melodi (tangan kiri), *sasando* disetem dari nada *sol* dengan nada setengahnya yaitu *fis* dan *li* pada nada tinggi, sedangkan untuk nada rendahnya, komposisi nadanya yaitu *do*, *si*, *li*, *fis*, *sol*.

Untuk ritme (tangan kanan), *sasando* disetem dari *bas* searah jarum jam dengan nada *do*, *re*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*, *si*, *do* sampai *mi* tinggi (masuk pada oktaf kedua), sedangkan dua dawai sisa disetem untuk nada *fis* dan *cis*. Dalam kondisi tertentu, kedua dawai sisa ini bisa juga disetem dengan nada setengah/*kromatik* lainnya untuk mengakali keterbatasan nada pada *sasando* 32 dawai. Selain dua dawai sisa tersebut, terdapat juga dawai - dawai di bagian melodi dekat *center* (telunjuk kiri) yang dapat digunakan untuk menempatkan nada-nada setengah/*kromatik* lainnya. Untuk memperkaya melodi, walaupun hanya menggunakan *sasando* 32 dawai, penyeteman untuk penempatan nada-nada setengah bisa juga menggunakan dawai-dawai lainnya selain dawai-dawai tadi tergantung kreativitas pemain dalam menyetem dengan mempertimbangkan melodi dari lagu yang akan dimainkan. Dalam bermain ritme, pemain menggunakan tiga jari tangan kanan yaitu ibu jari, telunjuk, dan jari tengah. Ibu jari dan telunjuk bertugas untuk membentuk akor, sedangkan jari tengah berperan sebagai pengomando. Khusus untuk akor yang terdiri dari empat nada, misalnya akor *C7*, salah satu nadanya dapat dimainkan dengan satu nada pada melodi (tangan kiri).

Edon menjelaskan bahwa penyeteman nada dasar pada *sasando* tergantung dari masing-masing pemain, tetapi nada *fis* tetap harus ada. sudah jadi ketentuan dalam menyetem *sasando* berdawai 24 dawai ke atas. Khusus untuk gaya edon, penyeteman paling sering menggunakan nada dasar

D dan dimodulasi ke A (karena untuk gaya Edon menggunakan dua nada dasar untuk modulasi). Selain D, penyeteman juga sering menggunakan nada dasar E dan dimodulasi B. Lebih lanjut, Edon menuturkan bahwa Sasando pada dasarnya merupakan alat musik “*setem mati*”. Hal ini dikarenakan dawai sasando hanya bisa setem untuk satu nada saja (tidak seperti pada gitar di mana satu dawai bisa menghasilkan beberapa nada) sehingga diperlukan modulasi. Edon menambahkan, selain *fis*, terdapat pula tambahan nada *ais/li* (mulai dari *sasando* 32 dawai ke atas); *ais/li* bisa disetem ke nada lain sesuai dengan melodi lagu yang akan dimainkan.

Haik Berperan Penting sebagai Resonator Sasando

Senda, selain berperan sebagai tempat penyanggah dawai, juga berperan penting dalam mengatur *pitch*/tinggi-rendahnya nada yang dihasilkan oleh dawai *sasando*. Semakin tinggi letak senda pada *aon* maka suara yang dihasilkan akan semakin rendah. Sebaliknya, semakin rendah letak senda pada *aon* maka suara yang dihasilkan akan semakin tinggi. Karena berperan dalam penyeteman maka *senda* tidak dibuat statis pada *aon* namun dinamis sehingga bisa digerakkan naik dan turun.

Sasando Merupakan Alat Musik “Setem Mati”

Istilah *setem mati* bermakna satu dawai hanya dapat menghasilkan satu nada saja; berbeda dengan alat musik *chordophone* lainnya seperti gitar dan



Gambar 10: Habel Edon menunjukkan teknik penyeteman *Sasando* 32 Dawai. (Sumber: Dokumentasi pribadi)

biola di mana satu dawai bisa menghasilkan banyak nada. Hal ini menyebabkan seorang pemain *sasando* perlu mempertimbangkan secara seksama mengenai tangga nada yang akan dipakai (berkaitan dengan modulasi yang bisa saja dibuat/terjadi dalam sebuah lagu) dan urutan setiap dawai dalam penyeteman sehingga memudahkannya dalam bermain *sasando*. Selain itu, sifat *sasando* sebagai alat musik *setem mati* juga menyebabkan, untuk memainkan suatu lagu, *sasando* membutuhkan jumlah dawai yang lebih banyak dibandingkan dengan alat musik *chordophone* lainnya.

Permainan Sasando dengan 7 Jari sebagai Ciri Permainan Gaya Edon

Sasando Edon dimainkan dengan menggunakan dua tangan; tangan kiri memainkan melodi, sedangkan tangan kanan memainkan bas dan ritme. Hal ini sesuai dengan teknik bermain *sasando* pada umumnya (Boesday, 2016). Namun, hal yang membedakan yaitu permainan *sasando* dengan 7 jari adalah ciri khas Edon *Sasando* dewasa ini. Ini berbeda dengan cara Theedens yang menggunakan 10 jari untuk bermain *sasando* (Francis, 2017). Perbedaan ini, menurut Edon, dikarenakan *sasando* pada dasarnya merupakan alat musik keluarga, sehingga setiap keluarga memiliki cara bermain dan menyetem *sasando* masing-masing. Di Edon sendiri, cara bermain *sasando* telah mengalami perkembangan dari permainan dengan menggunakan 5-6 jari oleh Arnoldus Edon menjadi 7 jari oleh Habel Edon.

Penyeteman Sasando Gaya Edon selalu Dilakukan untuk Lebih dari Satu Tangga Nada

Ciri khas penyeteman *sasando* pada gaya Edon yaitu adanya modulasi. Modulasi dilakukan dengan cara menyetem *sasando* dengan menggunakan dua tangga nada, misalnya D ke A dan E ke B. Penyeteman dengan dua tangga nada ini akan menjadikan *sasando* lebih “*kaya*” nada-nadanya. Hal ini akan sangat membantu dalam mengiringi penyanyi atau memainkan suatu lagu. *Sasando* yang disetem hanya menggunakan satu tangga

nada saja akan sulit digunakan untuk mengiringi penyanyi yang melakukan modulasi ketika bernyanyi, ataupun ketika memainkan lagu-lagu yang mempunyai modulasi dalam komposisi nada-nadanya.

Kesimpulan

Sasando pada dasarnya merupakan alat musik keluarga sehingga memiliki beragam teknik penyeteman sesuai dengan ciri khas dan gaya bermain tiap keluarga. Berkaitan dengan organologi, *sasando* tradisional (*sasando biola*) memiliki delapan bagian utama yaitu: (1) *koan* (hiasan kepala *sasando*), (2) kepala *sasando*, (3) sekrup pengikat dawai, (4) tabung bambu, (5) dawai, (6) *senda*, (7) *haik*, dan (8) bokong *sasando*. *Haik* berperan sebagai resonator sehingga suara dawai yang dipetik dapat terdengar dengan lebih jelas. Sekrup pengikat dawai bersifat dinamis (dapat diputar) sehingga dapat mengatur kelenturan dari dawai *sasando*. Sedangkan, *senda* berperan dalam penyeteman *sasando*. Semakin tinggi letak *Senda* maka suara yang dihasilkan oleh dawai akan semakin tinggi; begitu pula sebaliknya, semakin rendah letak *senda* maka suara yang dihasilkan oleh dawai juga akan semakin rendah. Pada *sasando elektrik*, *haik* tidak lagi digunakan; untuk menghasilkan suara yang jelas dan jernih digunakan arus listrik yang mengalir melalui *socket input/output* ke *amplifier*.

Berkaitan dengan teknik penyeteman pada gaya Edon, tangga nadanya disusun sehingga dalam memainkan suatu lagu, seorang pemain bisa memainkan beberapa tangga nada sehingga bisa digunakan untuk modulasi, misalnya modulasi *D* ke *A* dan modulasi *E* ke *B*. Hal yang perlu diperhatikan dalam menyetem *sasando* yaitu penyetem harus meminimalisir pendobelan nada-nada dari tiga irama sehingga komposisi nadanya bisa menjadi lengkap. Dalam penyeteman tangan kiri, menggunakan tangga nada diatonik, Edon *Sasando* menggunakan dua nada sol yaitu *sol kecil* sebagai *center* (melodi) dan *sol besar* (*bas*) yang terletak tepat di sebelah *center* searah jarum jam. Untuk melodi (tangan kiri), *sasando* disetem dari nada *sol* dengan nada setengahnya yaitu *fis* dan *li* pada nada tinggi, sedangkan untuk nada

rendahnya, komposisi nadanya yaitu *do*, *si*, *li*, *fis*, *sol*. Untuk ritme (tangan kanan), *sasando* disetem dari bas searah jarum jam dengan nada *do*, *re*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*, *si*, *do* sampai *mi* tinggi (masuk pada oktaf kedua), sedangkan dua dawai sisa disetem untuk nada *fis* dan *cis/di*. Selain dua dawai sisa tersebut, terdapat juga dawai - dawai di bagian melodi dekat *center* (telunjuk kiri) yang dapat digunakan untuk menempatkan nada-nada setengah lainnya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pihak LPPM Universitas Katolik Widya Mandira yang telah membiayai penelitian ini. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Caro Habel Edon dan Ibu Marline Mayners sebagai narasumber utama dalam penelitian ini.

Kepustakaan

- Abburu, S., & Suresh Babu, G. (2013). Indian Music Instruments Semantic Knowledge Representation. *International Journal of Computer Applications*, 71(15), 1–5. <https://doi.org/10.5120/12431-8540>
- Bakok, Y. D. B. (2017). Electric Sasando of East Nusa Tenggara, Indonesia. *International Journal of Creative and Arts Studies*, 1(2), 84. <https://doi.org/10.24821/ijcas.v1i2.1562>
- Basri, M., Jutomo, L., Edon, C. D. H., Mayners, M., & Awaluddin, S. P. (2020). Pendampingan Siswa SMP Dan SMA Dalam Memainkan Alat Musik Tradisional Sasando Daun Untuk Melestarikan Alat Musik Tradisional Etnik Nusa Tenggara Timur. *JATI EMAS (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, 4(1), 33. <https://doi.org/10.36339/je.v4i1.273>
- Boesday, L. F. (2016). *Analisa Sinyal Polyphonic Menggunakan Cross- Correlation Pada Sasando Polyphonic Signal Analysis Using Cross-Correlation on Sasando*. Institut Teknologi Sepuluh November
- Boesday, L. F., & Suprpto, Y. K. (2016). Polyphonic signal analysis using Cross-correlation on sasando. *Proceedings - 2015 4th*

- International Conference on Instrumentation, Communications, Information Technology and Biomedical Engineering, ICICI-BME 2015*, 84–89. <https://doi.org/10.1109/ICICI-BME.2015.7401340>
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan NTT. 1994. *Alat Musik Tradisional Daerah Nusa Tenggara Timur*. Kupang: Depdikbud NTT
- Edu, A. L., & Tarsan, V. (2019). Pendidikan Seni Musik Tradisional Manggarai dan Pembentukan Kecakapan Psikomotorik Anak. *International Journal of Community Service Learning*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.23887/ijcs.v3i1.17484>
- Fauzan, R., & Nashar, N. (2017). “Mempertahankan Tradisi, Melestarikan Budaya” (Kajian Historis dan Nilai Budaya Lokal Kesenian Terebang Gede di Kota Serang). *Jurnal Candrasangkala Pendidikan Sejarah*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.30870/candrasangkala.v3i1.2882>
- Francis, Y. S. (2017). *Transmisi Alat Musik Sasando Sebagai Media Seni Budaya di Kabupaten Rote Ndao Provinsi Nusa Tenggara Timur*. Institut Seni Indonesia Yogyakarta
- Gay, L. ., Mills, G. E., & Airasian, P. (2012). *Educational Research. Competencies for Analysis and Applications*. New Jersey: Pearson Education, Inc
- Gelu, A., Marwoto, P., & Aji, M. P. (2020). Remediation of Sound Wave Material Assisted by Sasando to Improve Understanding of Concepts and Analytical Thinking Abilities. *Journal of Innovative Science Education*, 9(2), 203–209
- Ghufran, Kurnita, T., & Fitri, A. (2016). Teknik Permainan Alat Musik Perajah di Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Seni, Drama, Tari & Musik*, 1(1), 11–21
- Haning, P. (2009). *Sasandu: Alat Musik Tradisional Masyarakat RoteNdao*. Kupang: CV. Kairos
- Harriska, H. (2018). Musik Senggayung Desa Gerai Kabupaten Ketapang : Kajian Bentuk Dan Identitas Budaya. *Resital: Jurnal Seni Pertunjukan*, 19(3), 146–156. <https://doi.org/10.24821/resital.v19i3.3336>
- Isbah, M. F., & Wiyoso, J. (2019). Komposisi Dan Aransemen Musik Babalu Sebagai Sebuah Kajian Musikalitas Tradisional. *Jurnal Seni Musik*, 8(1), 49–56. <https://doi.org/10.15294/jsm.v8i1.28698>
- Kautzar, A. (2017). Karakteristik Bentuk Musik Melayu Di Kota Palembang Pada Lagu Melati Karangan. *Resital: Jurnal Seni Pertunjukan*, 18(2), 88–94. <https://doi.org/10.24821/resital.v18i2.1926>
- Khoirur Roda`i, R., & Triana Habsari, N. (2016). Kesenian Gembrungan Di Desa Kaibon Kecamatan Geger Kabupaten Madiun (Kajian Nilai-Nilai Kearifan Lokal Sebagai Pembelajaran Sejarah Lokal). *Agastya: Jurnal Sejarah Dan Pembelajarannya*, 6(02), 112–136. <https://doi.org/10.25273/ajsp.v6i02.1043>
- Koehuan, T. M. H. (2016). *Eksplorasi Permainan Gitar Elektrik Pada Lagu Ofa Langga Dalam Ansambel Sasando*. Institut Seni Indonesia Yogyakarta
- Kristanto, A. (2020). Urgensi Kearifan Lokal melalui Musik Gamelan dalam Konteks Pendidikan Seni di Era 4.0. *Musikolastika: Jurnal Pertunjukan Dan Pendidikan Musik*, 2(1), 51–58. <https://doi.org/10.24036/musikolastika.v2i1.39>
- Maggang, A. A., Manu, S. O., & Odja, M. O. (2009). *Aplikasi Tuner Alat Musik Sasando Real-Time Menggunakan Teknik Fast Fourier Transform (FFT) dan Harmonic Product Spectrum (HPS)*. VII(2), 31–37
- Manesi, D., Sugita, I. K. G., & Budiarsa, I. N. (2015). Uji Eksperimental Material Kawat Baja Sebagai Bahan. *Logic*, 15(3), 142–146. <https://doi.org/10.31940/logic>
- Miftahunnajah, F. (2013). Studi Organologi Pembuatan Gitar Klasik Produksi Pt. Genta Trikarya Bandung. *Swara: Jurnal Antologi Departemen Pendidikan Seni Musik FPSD UPI*, 1(3)
- Murdowo, D., & Riski, R. (2017). Role of ENT Government to Increase Regeneration and Youth Creativity in Playing Sasando Music Instrument. *International Journal of Humanities and Social Science*, 7(5), 122–132
- Nainggolan, O. T. P. (2019). Strategi Menghafal

- Penjarian Tangga Nada dalam Mata Kuliah Instrumen Dasar I. *Resital: Jurnal Seni Pertunjukan*, 20(1), 52–59. <https://doi.org/10.24821/resital.v20i1.3335>
- Putra, L. P. (2017). Belu: Sebuah Eksplorasi Musik Nusa Tenggara Timur di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Ekpresi Seni. Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Karya Seni*, 19(2), 112–208
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Theedens, D. (1996). *Pedoman Bermain Sasando*., Kupang: CV Pengharapan Karya Abadi.